

Usage des Technologies de l'Information et de la Communication par les professionnels de santé du Gabon: Etude de perception dans le cadre du projet e-Santé Gabon

R. Ondzigue Mbenga^{a,*}, A.P. Koumamba^a, G. Moukoumbi Lipenguet^a, C.O. Bagayoko^b

^a Ministère de la Santé, Projet "Renforcement du Système National d'Information Sanitaire", Gabon

^b Centre d'expertise et de recherche en télémédecine et e-santé, CERTES, Bamako, Mali

Résumé

Introduction :

Les professionnels de santé de plusieurs pays du monde utilisent de plus en plus les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le cadre de la prise en charge des patients et l'amélioration de la qualité des soins. Cette étude avait pour objectif de faire un état des lieux de l'usage des TIC ainsi que la perception de la e-Santé par les professionnels de santé dans le cadre du projet e-Santé Gabon.

Matériels et méthodes :

Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale de type quantitatif. Elle s'est déroulée d'août 2016 à Juin 2017 dans les dix régions sanitaires du Gabon. Un questionnaire (n=447) à une échelle de Likert avec des questions à 5 niveaux (Jamais, Rarement, Parfois, Souvent, Très souvent) et à 6 niveaux (Inutile, Peu utile, Plus ou moins utile, Assez utile, Très utile, Ne s'applique pas) a été utilisé. La méthode d'échantillonnage adoptée était la méthode par convenance. Car, les enquêtés étaient libre de répondre ou pas au questionnaire selon leur consentement. Les données collectées ont été traitées sous Excel puis analysées à l'aide du logiciel statistique EpiInfo 7.

Résultats :

Données socio-démographiques :

Sur les 447 agents enquêtés, 333 étaient du corps médical (professionnels de santé). Seul ces 333 étaient concernés par notre étude. La moyenne d'âge de l'ensemble des enquêtés était 43,48 ans (ET \pm 8,89 ans) avec les extrêmes de 20 à 78 ans. Il y avait 39% de femmes et 61% d'hommes.

Perception de l'utilité du dossier électronique patient :

Cent quatre-vingt professionnels de santé sur 333 soit 54,1% ont répondu trouver très utile le dossier électronique patient dans la pratique professionnelle.

Perception de l'utilité de la télé consultation, la télé échographie et la télé cardiologie :

Les professionnels de santé ont trouvé majoritairement la télé cardiologie, la télé échographique très utile soit respectivement 53,2% et 50,2%. Tandis que la télé consultation l'a été à seulement 46,8%.

Formation et usage des TIC en santé :

La majorité des professionnels de santé ont répondu n'avoir jamais reçu de formation à l'utilisation de la télésanté (84,1%), à la téléformation (81,4%), l'utilisation d'Internet (61,0%) et en initiation en Informatique (54,7%). Ils n'utilisent majoritairement jamais la télémédecine (78,7%), la m-Santé (78,1%), la e-Santé (77,5%), l'Internet (61,0%) et l'ordinateur (59,5%) dans la pratique professionnelle.

Conclusion :

Les professionnels de santé ont en général une perception moyenne de l'utilité du dossier électronique patient et de la pratique de la télémédecine. Cependant, ils ont un niveau de formation très insuffisant en informatique de base et n'utilisent presque jamais Internet, la e-Santé, la m-Santé, la télémédecine et l'ordinateur dans le cadre de la pratique professionnelle.

*Corresponding author address: Email: ondzigueraymond@gmail.com

Mots clés : TIC, perception, e-Santé, télémédecine, m-Santé, télésanté, télé-formation, professionnel de santé, Gabon

1 Introduction

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ont envahi plusieurs secteurs d'activités, et le secteur de la santé n'est pas en reste. Ces technologies sont de plus en plus intégrées dans la pratique médicale et utilisées par les professionnels de santé. L'usage des TIC est de plus en plus multiforme et variée allant des échanges d'expertise entre professionnels de santé par transfert des données, la télé-formation, jusqu'aux actions directes sur le patient. Cette pratique actuellement appelé e-Santé est largement répandue dans plusieurs pays développés et est devenue un enjeu majeur dans le domaine de la santé. Elle permet d'améliorer la qualité des soins offerts aux patients [1] ainsi que leur empowerment. Dans les pays d'Afrique subsaharienne, l'usage des TIC dans la pratique professionnelle par les professionnels de santé reste très insuffisant. La quasi-totalité des prises en charge patients se font encore par contact direct avec le professionnel de santé. Les applications de la e-santé tels que le dossier médical informatisé, la télémédecine (ex : télé cardiologie, télé échographie, téléconsultation, etc.), le système d'aide à la décision médicale, la télé-formation ne sont pas encore largement répandues dans la plupart de ces pays.

Au Gabon, un projet e-Santé a été initié par le gouvernement. Ce projet vise à accélérer le développement des services de santé numériques et à promouvoir les contenus et applications liés à la numérisation des informations de santé. Les professionnels de santé étant les pivots d'un tel projet, il est apparu important de savoir quelles étaient leurs perceptions de l'utiliser des outils et applications de la e-Santé dans le cadre de la réalisation de leurs tâches quotidiennes de prise en charge du patient. Car, Il n'existe pas à ce jour d'études ayant permis de mesurer cette perception des professionnels de santé du Gabon vis-à-vis des outils TIC et applications de la e-Santé. L'objectif était de faire un état des lieux de l'usage des TIC ainsi que la perception de la e-Santé par les professionnels de santé. L'hypothèse qui a soutenu cette étude était que les professionnels de santé n'avaient pas une bonne perception de l'usage des TIC dans la pratique professionnelle ainsi qu'un bon niveau en informatique de base.

2 Méthode et Matériels

Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale de type quantitatif. Elle s'est déroulée d'août 2016 à Juin 2017 dans les dix régions sanitaires (Libreville-Owendo, Ouest, Sud-Est, Centre, Centre-Sud, Sud, Centre-Est, Est, Maritime et Nord) du Gabon.

Un questionnaire à l'échelle de Likert avec des questions à 5 niveaux (Jamais, Rarement, Parfois, Souvent, Très souvent) et à 6 niveaux (Inutile, Peu utile, Plus ou moins utile, Assez utile, Très utile, Ne s'applique pas) a été utilisé. Notre population a été définie comme étant l'ensemble des agents en milieu hospitalier acceptant de répondre à notre questionnaire. La méthode d'échantillonnage adoptée était la méthode par convenance. Car, les enquêtés étaient libre de répondre ou pas au questionnaire selon leur consentement. Des tablettes numériques dans lesquelles était embarqué le questionnaire ont été utilisées pour la collecte des données sur le terrain. Les données étaient saisie en mode non connecté. La synchronisation avec la base de données centrale se faisait systématiquement lorsqu'il y avait un point d'accès Internet mobile ou sans fil. Les données collectées ont été exportées de la base de données centrale vers un format Excel pour traitement. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel statistique EpiInfo 7.

3 Résultats

3.1 Données socio-démographiques

Quatre cent quarante-sept (447) agents du secteur santé (professionnels de santé et autres professionnels) ont accepté de répondre au questionnaire. Il y avait 202 hommes et 131 femmes. L'âge moyen de l'ensemble des agents enquêtés était 43,48 ans (ET \pm 8,89 ans) avec les extrêmes de 20 à 78 ans. Chez les femmes cet âge était de 43,03 ans (ET \pm 8,26 ans) et chez les hommes de 43,76 ans (ET \pm 9,28 ans). Sur les 447 agents enquêtés, 333 soit 74,5% étaient des professionnels de santé. Seuls ces 333 professionnels de santé étaient concernés par notre étude. Ils ont été sélectionnés à partir de 170 formations sanitaires publiques, parapubliques et privées. Il y avait plus d'infirmiers soit 55,3% de l'ensemble de la population

de l'étude. La répartition des différentes professions est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des enquêtés par profession

Professions	Effectif	%
Biologiste	12	3,6%
Infirmier	184	55,3%
Médecin généraliste	51	15,3%
Médecin Spécialiste	36	10,8%
Pharmacien	23	6,9%
Sage-femme	27	8,1%
Total	333	100,0%

Le plus grand nombre d'enquêtés était des régions sanitaires Centre-Sud et Libreville-Owendo avec respectivement 66 et 51 d'enquêtés. La tranche d'âge qui a enregistré le plus d'enquêtés est celle de 40 à 50 ans avec 42,6% de l'ensemble des répondants. La moyenne d'âge était de 43,37 ans avec un Ecart-type entre les âges de 8,94 (Tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des enquêtés par région sanitaire et par tranche d'âge

Régions sanitaires	Tranche Âge										TOTAL
	≤20		20 - 30		30 - 40		40 - 50		>50		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Centre	0	0,0	0	0,0	15	14,3	20	14,1	8	12,7	43
Centre-Est	0	0,0	3	13,6	8	7,6	7	4,9	3	4,8	21
Centre-Sud	1	100,0	3	13,6	26	24,8	28	19,7	8	12,7	66
Est	0	0,0	1	4,5	11	10,5	7	4,9	4	6,3	23
Ouest(Estuaire)	0	0,0	3	13,6	7	6,7	9	6,3	5	7,9	24
Libreville-Owendo	0	0,0	5	22,7	12	11,4	26	18,3	8	12,7	51
Maritime	0	0,0	2	9,1	5	4,8	13	9,2	5	7,9	25
Nord	0	0,0	0	0,0	3	2,9	8	5,6	6	9,5	17
Sud	0	0,0	3	13,6	7	6,7	9	6,3	3	4,8	22
Sud-Est	0	0,0	2	9,1	11	10,5	15	10,6	13	20,6	41
TOTAL	1	100,0	22	100,0	105	100,0	142	100,0	63	100,0	333

3.2 Perception de l'utilité du Dossier Electronique Patient(DEP)

Le Dossier Electronique Patient(DEP) a été trouvé très utile dans la pratique professionnelle par 54,1% de répondants. Parmi ces répondants, il y avait plus d'infirmiers soit 50,6% suivi respectivement des médecins généralistes 18,3% et les spécialistes 15,0%, les sages-femmes 8,3% et les biologistes 4,4%. La majorité des pharmaciens soit 15,4% l'ont par contre trouvé inutile dans leur pratique professionnelle (Tableau 3).

Tableau 3: Répartition des enquêtés selon la perception sur l'utilité du Dossier Electronique Patient (DEP)

Profession	Inutile		Peu Utile		Assez Utile		Très Utile		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Biologiste	2	1,9%	0	0,0%	2	5,6%	8	4,4%	12
Infirmier	68	65,4%	10	76,9%	15	41,7%	91	50,6%	184
Médecin généraliste	8	7,7%	2	15,4%	8	22,2%	33	18,3%	51
Médecin Spécialiste	3	2,9%	0	0,0%	6	16,7%	27	15,0%	36
Pharmacien	16	15,4%	0	0,0%	1	2,8%	6	3,3%	23
Sage-femme	7	6,7%	1	7,7%	4	11,1%	15	8,3%	27
Total	104	100,0%	13	100,0%	36	100,0%	180	100,0%	333

3.3 Perception de l'utilité de la téléconsultation

Une majorité relative de répondants ont trouvé la téléconsultation très utile soit 46,8%. Les infirmiers étaient ceux qui l'ont le plus trouvé très utile soit 62,2%. Les médecins généralistes et spécialistes l'ont par contre trouvé assez utile soit respectivement 24,0% et 14,6% (Tableau 4).

Tableau 4: Répartition des enquêtés selon la perception sur l'utilité de la téléconsultation

Professions	Inutile		Peu Utile		Assez Utile		Très Utile		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Biologiste	1	4,8%	4	6,7%	4	4,2%	3	1,9%	12
Infirmier	10	47,6%	30	50,0%	47	49,0%	97	62,2%	184
Médecin généraliste	5	23,8%	10	16,7%	23	24,0%	13	8,3%	51
Médecin Spécialiste	3	14,3%	8	13,3%	14	14,6%	11	7,1%	36
Pharmacien	1	4,8%	1	1,7%	2	2,1%	19	12,2%	23
Sage-femme	1	4,8%	7	11,7%	6	6,3%	13	8,3%	27
Total	21	100,0%	60	100,0%	96	100,0%	156	100,0%	333

3.4 Perception de l'utilité de la télé échographie

La télé échographie est bien perçue par 50,2% des professionnels de santé. Les infirmiers sont majoritairement ceux qui l'ont trouvé très utile soit 67,1% suivi des pharmaciens 11,4% (Tableau 5).

Tableau 5: Répartition des enquêtés selon la perception sur l'utilité de la télé échographie

Professions	Inutile		Peu Utile		Assez Utile		Très Utile		Total
	N	%	N	%	N	%	N	N(%)	
Biologiste	1	6,7%	4	8,2%	4	3,9%	3	1,8%	12
Infirmier	8	53,3%	16	32,7%	48	47,1%	112	67,1%	184
Médecin généraliste	2	13,3%	14	28,6%	19	18,6%	16	9,6%	51
Médecin Spécialiste	3	20,0%	6	12,2%	19	18,6%	8	4,8%	36
Pharmacien	1	6,7%	2	4,1%	1	1,0%	19	11,4%	23
Sage-femme	0	0,0%	7	14,3%	11	10,8%	9	5,4%	27
Total	15	100,0%	49	100,0%	102	100,0%	167	100,0%	333

3.5 Perception de l'utilité de la télé cardiologie

Les infirmiers ont répondu à plus de moitié soit 63,8% que la télé cardiologie était très utile dans la pratique professionnelle. Tandis que 21,1% de médecins généralistes et 17,9% de médecins spécialistes la trouve assez utile (Tableau 6).

Tableau 6: Répartition des agents selon la perception sur l'utilité de la télé cardiologie

Professions	Inutile		Peu Utile		Assez Utile		Très Utile		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Biologiste	1	5,9%	3	6,8%	3	3,2%	5	2,8%	12
Infirmier	8	47,1%	17	38,6%	46	48,4%	113	63,8%	184

Médecin généraliste	3	17,6%	10	22,7%	20	21,1%	18	10,2%	51
Médecin Spécialiste	3	17,6%	8	18,2%	17	17,9%	8	4,5%	36
Pharmacien	1	5,9%	1	2,3%	2	2,1%	19	10,7%	23
Sage-femme	1	5,9%	5	11,4%	7	7,4%	14	7,9%	27
Total	17	100,0%	44	100,0%	95	100,0%	177	100,0%	333

Nous avons défini la modalité « Très Utile » comme variable pour mesurer la bonne perception de l'utilisation des TIC par les professionnels de santé dans la pratique professionnelle. Le seuil de bonne perception a été arrêté à 50%. En calculant le niveau de perception générale, il ressort que cette perception de l'utilisation des TIC dans la pratique professionnelle est moyenne chez les professionnels de santé soit 51,1% (Tableau 7).

Tableau 7: Niveau de bonne perception de l'Utilisation des TIC par les professionnels de santé

	DEP	Télé Consultation	Télé échographie	Télé cardiologie	Cumul	%
Réponse "Très Utile"	180	156	167	177	680	51,1%
Nombre Enquêtés	333	333	333	333	1332	100,0%

3.6 Formation à l'utilisation d'Internet, l'initiation à l'informatique, l'utilisation de la télésanté et la téléformation

Quatre vingt quatre virgule un pour cent (84,1%) de professionnels de santé ont répondu n'avoir jamais reçu de formation à l'utilisation de la télésanté, la téléformation (81,4%), l'utilisation d'Internet (61,0%) et l'initiation en informatique (54,7%) (Tableau 8).

Tableau 8 : Formation en initiation informatique, télé formation, utilisation d'Internet et de la télésanté

Formations	Jamais		NSP		Parfois		Rarement		Souvent		Très souvent	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Initiation Informatique	182	54,7%	19	5,7%	38	11,4%	25	7,5%	39	11,7%	30	9,0%
Télé formation	271	81,4%	43	12,9%	6	1,8%	2	0,6%	7	2,1%	4	1,2%
Utilisation Internet	203	61,0%	18	5,4%	30	9,0%	22	6,6%	35	10,5%	25	7,5%
Utilisation Télésanté	280	84,1%	39	11,7%	4	1,2%	5	1,5%	4	1,2%	1	0,3%

Les figures 1, 2, 3 et 4 ci-après présentent la répartition par qualification des professionnels de santé n'ayant jamais reçu de formation en initiation en informatique, à la télé formation, à l'utilisation d'Internet et à la télésanté.

3.6.1. Formation utilisation Internet

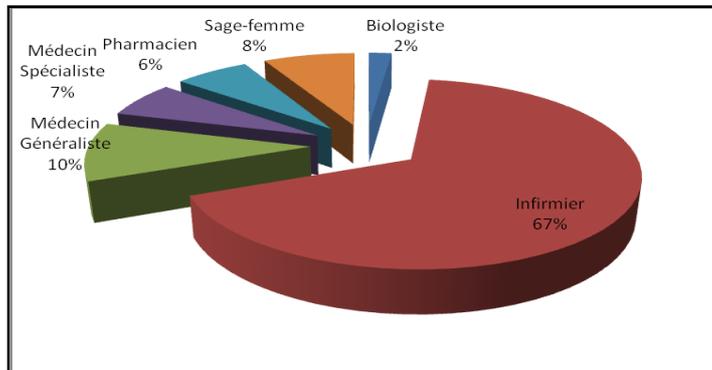


Fig.1. : Enquêtés par qualification n'ayant jamais été formés à l'utilisation d'Internet

3.6.2. Formation Initiation en Informatique

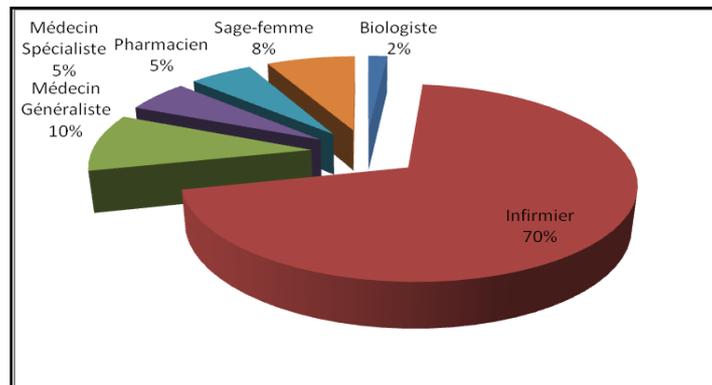


Fig.2. : Enquêtés par qualification n'ayant jamais été formés en initiation en Informatique

3.6.2. Formation en télé formation

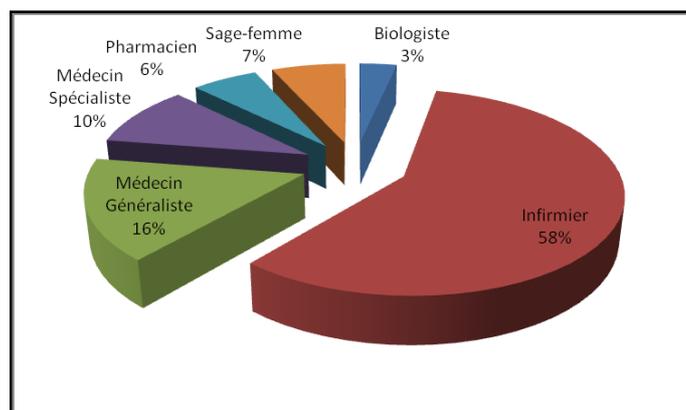


Fig.3. : Enquêtés par qualification n'ayant jamais été formés en télé formation

3.6.3. Formation en télésanté

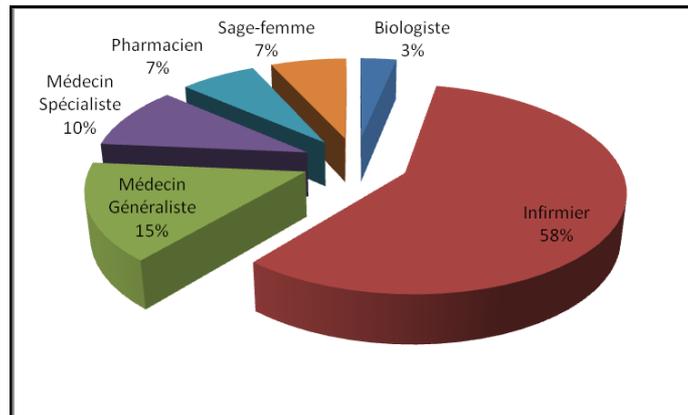


Fig.4. : Enquêtés par qualification n'ayant jamais été formés en télé formation

3.7 Utilisation d'Internet, la e-Santé, la m-Santé, la télémédecine et l'ordinateur dans le cadre de la pratique professionnelle

Les professionnels de santé ont répondu dans leur grande majorité n'avoir jamais utilisé de leur pratique professionnelle la télémédecine (78,7%), la m-Santé(78,1%), la e-Santé (77,5%), l'Internet (61,0%) et l'ordinateur (59,5%) (Tableau 9).

Tableau 9: Utilisation Internet, e-Santé, m-Santé, télémédecine et ordinateur

Utilisation	Jamais		NSP		Parfois		Rarement		Souvent		Toujours	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
e-Santé	258	77,5%	55	16,5%	5	1,5%	4	1,2%	8	2,4%	3	0,9%
Internet	203	61,0%	16	4,8%	33	9,9%	16	4,8%	39	11,7%	26	7,8%
m-Santé	260	78,1%	57	17,1%	5	1,5%	4	1,2%	3	0,9%	4	1,2%
Ordinateur	198	59,5%	40	12,0%	23	6,9%	6	1,8%	37	11,1%	29	8,7%
Télémédecine	262	78,7%	51	15,3%	6	1,8%	4	1,2%	6	1,8%	4	1,2%

Les figures 5, 6, 7, 8 et 9 ci-après présentent la répartition par qualification des professionnels de santé qui n'ont jamais utilisé la e-Santé, l'Internet, la m-Santé, l'ordinateur et la télémédecine dans la pratique professionnelle.

3.7.1 Utilisation de la e-Santé

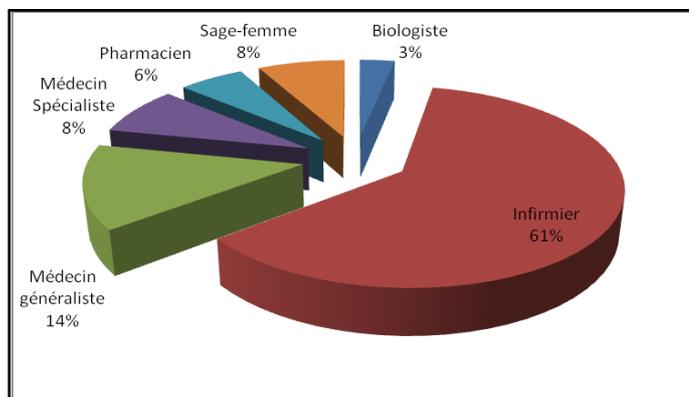


Fig.5. Participants par qualification n'ayant jamais utilisé la e-Santé dans la pratique professionnelle

3.7.2 Utilisation d'Internet

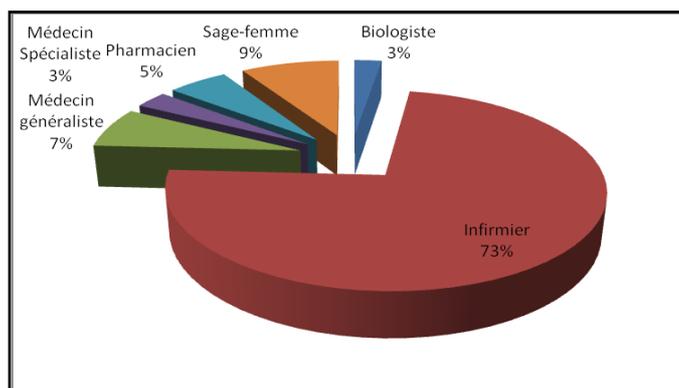


Fig.6. : Participants par qualification n'ayant jamais utilisé Internet dans la pratique professionnelle

3.7.3 Utilisation de la m-Santé

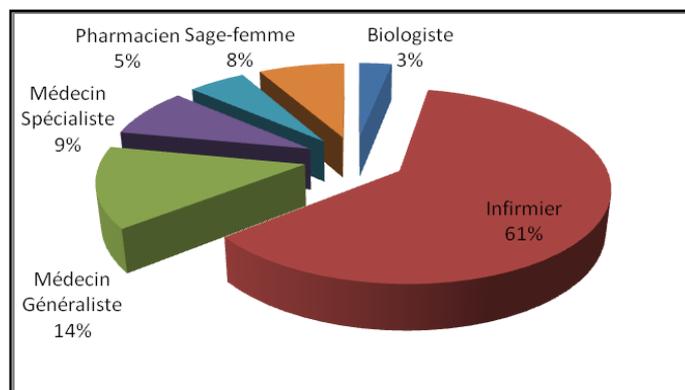


Fig.7. : Participants par qualification n'ayant jamais utilisé la m-Santé dans la pratique professionnelle

3.7.4 Utilisation de l'ordinateur

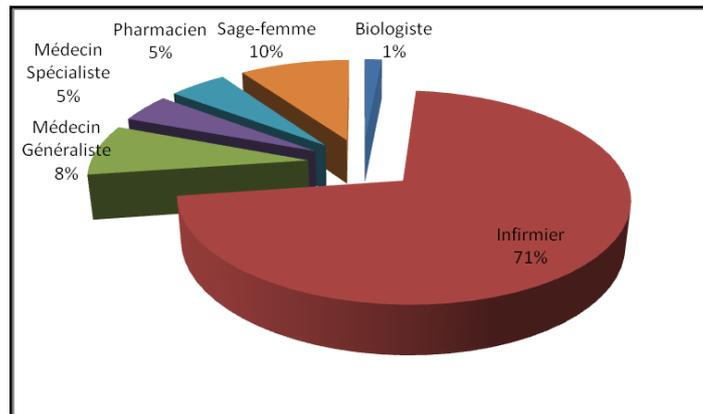


Fig.8. : Participants par qualification n'ayant jamais utilisé l'ordinateur dans la pratique professionnelle

3.7.5 Utilisation de la télémédecine

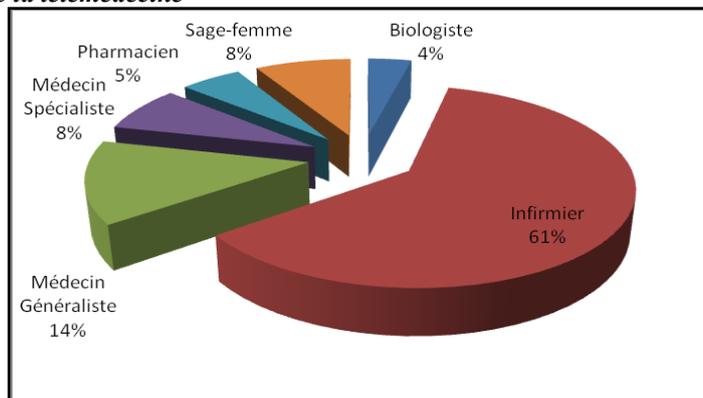


Fig.9. : Participants par qualification n'ayant jamais utilisé la télémédecine dans la pratique professionnelle

4 Discussion

Dans cette étude, nous voulions explorer la perception de l'utilisation des TIC par les professionnels de santé des formations sanitaires de 10 régions sanitaires dans le cadre du projet de mise en place d'un système d'information de santé numérisé au Gabon. Cette étude comporte des limites. Etant données que certains questionnaires ont été renseignés sans grandes explications sur les questions liées au domaine nouveau qu'est la e-Santé. D'autre part, nous n'avons pas exploré les dimensions sociale et organisationnelle de l'implantation des TIC dans les formations sanitaires, ce qui aurait dépassé le cadre de notre étude. Ces aspects devront faire l'objet d'une étude approfondie avant l'implémentation du projet e-Santé Gabon. La perception de l'usage des TIC par les professionnels de santé dans la pratique médicale ainsi que leur niveau de formation en informatique de base sont résumés ci-après.

4.1 Perception de l'utilité du Dossier Electronique Patient(DEP)

Un dossier médical électronique (DME) est un dossier médical informatique tenu par les cliniciens pour chacun de leurs patients. Il contient des renseignements détaillés, tels que les données démographiques, les antécédents médicaux et pharmacologiques, ainsi que l'information diagnostique comme les résultats de laboratoire et d'imagerie [2]. Les professionnels de santé ont majoritairement une très bonne perception de l'utilité de ce dossier dans le cadre de leurs la pratiques médicales. Cette perception est confortée par le résultat d'une étude menée par Boyer et al.[3] où l'opinion générale sur le dossier patient informatisé est

restée favorable pour plus de 70% des professionnels de santé. Cependant, nous constatons, toujours avec Boyer et al.[3] que « Malgré l'intérêt porté par les professionnels de santé au dossier patient informatisé(DPI), des limites à son utilisation quotidienne persistent». Certains professionnels de santé trouvent l'utilisation du dossier électronique patient(DEP) dans la pratique médicale « Inutile » ou « Peu Utile ». Cela pourrait être lié chez ces professionnels de santé comme l'indiquent [3] à leurs discours à la « perte de temps dans le remplissage du dossier patient informatisé » ou encore à leur prédisposition à la technologie. En effet, ces professionnels de santé peuvent remarquer l'utilité du dossier électronique patient, mais peuvent l'éviter s'ils ne sentent pas à l'aise ou prêt[4] à l'utiliser.

4.2 Perception de l'utilité de la télé consultation, la télé échographie et la télé cardiologie

La télémédecine est une activité professionnelle qui met en œuvre des moyens de télécommunication numérique permettant à des médecins et d'autres membres du corps médical de réaliser à distance des actes médicaux pour des malades [5]. Les actes (télé échographie et télé cardiologie) liés de cette nouvelle forme de pratique médicale sont majoritairement très bien perçus par une majorité des professionnels de santé. Tandis qu'une majorité relative perçoit très bien la télé consultation. La majorité des professionnels de santé ont trouvé à la télémédecine comme le dit Durupt [6] «un atout pour pouvoir faire gagner du temps au patient, notamment dans l'accès plus rapide à un spécialiste ». Cette perception est aussi celles d'un grand nombre de médecins généralistes dans une étude réalisée Diallo[7] où ils reconnaissent que la télémédecine est outil utile dans la pratique de la médecine générale. Ils ajoutent que cette pratique de la médecine pourrait permettre un gain de temps sur les plans financier, temps et confort. Cependant, certains d'entre eux restent septiques à l'utilisation de cette nouvelle pratique médicale comme les médecins de l'étude menée par Durupt et al.[8] qui ont également exprimé leurs réticences vis-à-vis de la télémédecine. Selon Durupt [6], les médecins disent que la télémédecine représente une menace à la préservation du contact physique avec le patient et génèrent une perte d'information essentielle venant de la rencontre face-à-face du patient avec le médecin. Il ajoute [6] que le médecin traitant souhaite clairement conserver son rôle de pivot dans le dispositif de télémédecine. Allant dans le même sens, certains médecins généralistes de l'étude réalisée par Diallo [7] ont déclaré que " la télémédecine pourrait se développer au point que ça viendrait supprimer des postes dans certains hôpitaux locaux car les avis spécialisés seraient pris directement à travers la télémédecine auprès de grands centres hospitaliers". Certains de ces médecins déclarent que "la meilleure chance, pour un patient, c'est surtout quand même la relation de confiance et de face à face qu'il peut avoir avec son médecin".

4.3 Formation à l'utilisation d'Internet, l'initiation à l'informatique, l'utilisation de la télésanté et la téléformation

Les professionnels de santé ont répondu dans leur grande majorité n'avoir jamais reçu de formation sur l'utilisation d'Internet, l'initiation à l'informatique, l'utilisation de la télésanté et la télé formation.

4.4 Utilisation d'Internet, la e-Santé, la m-Santé, la télémédecine et l'ordinateur dans le cadre de la pratique professionnelle

L'usage se définit comme un comportement d'employer la technologie pour accomplir certaines tâches[4]. Les professionnels de santé ont répondu n'avoir jamais fait usage d'Internet, la eSanté, la télémédecine et l'ordinateur dans le cadre de la pratique médicale. D'autres ont même dit que cela ne s'appliquait pas dans le cadre de leurs pratiques médicales. Ces réponses soulèvent le problème de la disposition à la technologie c'est-à-dire la tendance que les gens ont à utiliser les nouvelles technologies pour accomplir leurs missions comme l'indique Bousnina [4]. Elle ajoute que la prédisposition à la technologie comprend quatre dimensions qui sont l'innovation, l'optimisme, l'inconfort et l'insécurité. Elle pense que l'optimisme et l'innovation sont des stimulants de la prédisposition à la technologie qui encouragent le consommateur à utiliser la technologie et à en avoir un avis positif tandis que l'inconfort et l'insécurité sont des inhibiteurs. Ils rendent le consommateur non apte à utiliser la technologie. Les professionnels de santé semblent se situer dans la zone d'inconfort et d'insécurité qui les poussent à ne jamais faire usage des TIC dans la pratique professionnelle. En plus, le manque de formation ainsi que l'attachement des professionnels de santé aux outils traditionnels (ex : registre et dossier patient papier) peuvent aussi être un frein à leur utilisation.

5 Conclusion

La problématique soulevée par cette étude était la perception que les professionnels de santé avaient de l'usage des TIC dans le cadre du projet de numérisation du système d'information de santé du Gabon. L'enquête établie a permis d'apporter les éléments de réponse. Ainsi, les professionnels de santé ont une perception moyenne de l'utilité du dossier électronique patient et de la pratique de la télémédecine (télé consultation, télé échographie et télé cardiologie). Cependant, ils ont un niveau de formation très insuffisant en informatique de base et n'utilisent presque jamais Internet, la e-Santé, la m-Santé, la télémédecine et l'ordinateur dans le cadre de la pratique professionnelle. Les perceptions négatives de l'usage de TIC dans la pratique professionnelle par certains professionnels de santé ainsi leur niveau de formation nécessiteront l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie rigoureuse pour les accompagner au changement. Car, les luttes et oppositions de ces acteurs clés sont monnaie courante, et montrent toute la complexité de la gestion du changement organisationnel nécessité par l'informatique[9].

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les professionnels de santé qui ont participé à cette étude. Nos remerciements vont également à l'endroit des responsables du projet « renforcement du système national d'information sanitaire » du Gabon, qui ont bien voulu faciliter sa réalisation et à la Banque Mondiale pour l'avoir financé.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

- [1] Karsenti T, Charlin B. Analyse des impacts des technologies de l'information et de la communication sur l'enseignement et la pratique de la médecine. *Pédagogie Médicale*. mai 2010;11(2):127-41.
- [2] Cornet I, Sioui M, Simard C, Tremblay B, Picard-Lefebvre M, Tanguay L, Emond M, Plourde C. Rapport commission de la santé et des services sociaux des premières nations du Québec et du Labrador : Dossier médical électronique, Outil de réflexion. 2018
- [3] Boyer L, Renaud M-H, Baumstarck-Barrau K, Fieschi M, Samuelian J-C. Mise en place d'un dossier patient informatisé dans un établissement public de psychiatrie: évolution des perceptions des professionnels de santé. *L'Encéphale*. 2010;36(3):236-241.
- [4] Bousnina Z. Les déterminants de l'usage des TIC par le médecin. 2010 :25.
- [5] Haute Autorité de Santé(HAS). Efficience de la télémédecine: état des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation. 2013: 154.
- [6] Durupt M. La télémédecine en Meuse et dans le Sud-Toulois, perceptions et attentes des médecins généralistes. 2016.
- [7] Diallo AB. Télémédecine et dossier médical personnel: perceptions et attentes des médecins généraliste.2013 :96.
- [8] Durupt M, Bouchy O, Christophe S, Kivits J, Boivin J-M. La télémédecine en zones rurales : représentations et expériences de médecins généralistes. *Santé Publique*. 27 oct 2016;Vol. 28(4):487-97.
- [9] Bonneville L, Sicotte C. Les défis posés à la relation soignant-soigné par l'usage de l'ordinateur portable en soins à domicile. *Commun Inf Médias Théories Prat*. 15 juin 2008;(Vol. 26/2):75-107.

Annexes

Extrait du questionnaire enquête perception sur la e-Santé

PREMIERE VICE-PRIMATURE
MINISTRE DE LA SANTE, DE LA PREVOYANCE
SOCIALE ET DE LA SOLIDARITE NATIONALE
SECRETARIAT GENERAL
PROJET SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION
SANITAIRE

MEDECINE INTERNE

OK

CM Minvoul



No du questionnaire

--	--	--

Projet eGabon, Composante SNIS : Renforcement du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) du Gabon

Perception sur la eSanté

DÉFINITION DES CONCEPTS UTILISÉS :

Système d'Information Sanitaire : Un système d'Information Sanitaire (SIS) peut être défini comme un ensemble constitué d'acteurs, de ressources, d'outils et de méthodes qui interagissent à différentes étapes du processus de production de l'information sanitaire à savoir : la collecte des données, l'agrégation, le stockage, le partage et l'analyse des données.

e-Santé / m-santé : Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la e-santé se définit comme : " les services du numérique au service du bien-être de la personne". D'une façon générale il s'agit de l'utilisation des outils de production, de transmission, de gestion et de partage d'informations numérisées autant pour les pratiques médicales que médico-sociales. Elle inclut la télémédecine. Lorsque ces services sont accessibles via un appareil mobile ou une tablette on parle de *m-santé*.

OBJECTIF DU PROJET :

Ce projet vise à renforcer le Système d'Information Sanitaire (SNIS) du Gabon dans sa totalité en utilisant les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et les outils de la e-santé et sur la base des besoins de l'ensemble des acteurs du système de santé, en particulier les structures, les utilisateurs et les consommateurs des services de santé

BUT DU QUESTIONNAIRE :

Recueillir votre opinion et les données sur les structures dans lesquelles vous exercez dans le but de faire un état des lieux le plus complet possible pour la mise en place du SNIS renforcé.

DÉMARCHE À SUIVRE :

1. Lire et **signer** le formulaire de consentement au verso.
2. Pour chacune des questions contenues dans le questionnaire, cochez la réponse correspondant à ce que vous pensez.
3. Se référer aux définitions.

Veuillez remettre le questionnaire et le formulaire de consentement à la personne responsable de l'enquête.

Ce projet est financé par le Gouvernement du Gabon et la Banque Mondiale,

1

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**NATURE DE LA PARTICIPATION :**

- La participation à cette cartographie consiste à répondre à un questionnaire d'une durée approximative de 30 minutes.
- Il est bien entendu que votre participation est tout à fait libre. Vous pourrez à n'importe quel moment mettre un terme à votre participation sans avoir à vous justifier ni à subir de préjudice quelconque.

CONFIDENTIALITÉ ET ANONYMAT :

- Les noms des participants ne paraîtront sur aucun rapport.
- Seules les structures peuvent être citées dans le but strict de la mise en œuvre du projet SNIS.
- Les questionnaires seront identifiés à l'aide d'un code de participation. Ce code de participation pourra être utilisé afin de faire correspondre vos réponses, advenant le cas où vous remplissiez de nouveau un questionnaire dans le cadre de ce projet de recherche.
- Seuls les membres de l'équipe SNIS auront accès à la liste des noms et des codes.
- Au terme de l'étude, les données brutes seront détruites. Seuls les fichiers informatisés, contenant des informations qui ne peuvent être identifiées aux participants, seront conservées aux fins d'analyses ultérieures.
- En aucun cas, les résultats individuels et les opinions des participants ne seront communiqués à qui que ce soit.

Je soussigné(e) MFOULE BERTRAND consens librement à participer à l'enquête du projet SNIS intitulé « Renforcement du Système National d'Information Sanitaire ».

Je soussigné(e) MFOULE BERTRAND consens librement à être contacté(e) de nouveau lors d'une étape ultérieure du projet « Renforcement du Système National d'Information Sanitaire ».



Signature du (de la) participant(e)

11/08/2016
Date

N° Equipe : _____ /
 Nom de l'Enquêteur _____ /
 Nom de l'Enquêté MFoule BERTRAND /
 Date : 11/08/2016
 Nom de l'agent de saisie : _____ /
 Date : ___/___/2016

INFORMATIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

1. Quel est votre âge ? 40 ans Q1
2. Quel est votre genre ? Féminin 1 ; Masculin 2 Q2
3. Êtes-vous ? Médecin généraliste 1; Médecin spécialiste 2 Spécialité _____ Q3a
 Sage-femme 3 Infirmier/ère 4 Assistant médical 5 Q3b
 Autres, précisez SVP : _____ Q3c
4. Dans quelle institution de formation avez-vous obtenu votre diplôme de professionnel de la santé ? _____ Q4
5. Depuis combien d'années pratiquez-vous dans cette structure ? 3 ans Q5

SNIS, e-SANTE/m-SANTE, EQUIPEMENTS ET APPLICATIONS INFORMATIQUES

6. La collecte des informations sanitaires dans votre structure se fait présentement sur : Q6
- Support papier (registres, feuilles de pointage) Q6a
 Support électronique (ordinateur) Q6b
 Support mobile (téléphone mobile, tablettes) Q6c
7. La remontée des informations sanitaires dans votre structure se fait présentement par : Q7
- Voie électronique (mail, clés USB, Téléphone, autres) Q7a
 Transport en commun (format papier) Q7b
 Déplacement d'un agent pour acheminer à l'échelon supérieur Q7c
8. Dans le cadre de votre pratique professionnelle, utilisez-vous : Q8

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Q8a Internet	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q8a e-santé	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q8c m-santé	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q8d Télé médecine (formation et ou consultation à distance)	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q8e Ordinateur sans connexion d'internet	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Avez-vous déjà reçu une formation sur

Q9

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent
Q9a L'utilisation d'Internet	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q9b L'initiation à l'Informatique	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q9c L'utilisation de la télésanté	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q9e L'utilisation de la téléformation	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Selon vous, l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (dossier électronique, téléconsultation, formation continue à distance etc.) est :

Q10

	Pas du tout	Un peu d'accord	Assez d'accord	En accord	Complètement d'accord	Ne s'applique pas (NAP)
Q10a Pertinente	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q10b Un moyen efficace d'obtenir de l'information	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q10c Un moyen d'accéder aux connaissances dont vous avez besoin dans votre travail	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q10d Adaptée à votre travail	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q10e Soutenue par des moyens techniques adéquats	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

11. A quel degré chacun des éléments suivants, associés à l'utilisation de la e-santé /m-santé ou d'un SNIS informatisé vous semble important pour votre pratique

Q11

FACTEURS	Pas du tout important	Un peu important	Plus ou moins important	Assez important	Très important
Q11a L'accessibilité directe aux données du patient	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11b L'amélioration de la prise en charge du patient	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11c La possibilité d'avoir une seconde opinion d'un expert à distance	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q11d La rapidité d'accès aux ressources spécialisées	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q11e L'amélioration de la qualité de la pratique	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11f La meilleure sécurité pour les patients	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11g La continuité des services	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11h L'accessibilité à la formation médicale continue à distance	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q11i La facilité de la recherche clinique grâce aux bases de données	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11j L'archivage numérique des informations médicales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11k La collecte et la remontée des informations sanitaires	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11l La gestion des épidémies / Alerte épidémiologique	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q11m La possibilité de promouvoir le centre de santé	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q11n La possibilité de partager ses expériences du terrain avec les autres	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5

12. Êtes-vous prêts à utiliser les Outils TIC suivants dans le cadre de la mise en place du SNIS ?

Q12

	Pas du tout	Besoin de formation initiale	Besoin de mise à jour	Assez prêt	Complètement prêt
Q12a Ordinateurs (Bureau et Portables)	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q12b Tablettes	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q12c Téléphone portable	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Q12d Autre (précisez)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

13. Choisissez votre degré d'intérêt ou d'aisance avec ces outils

Q13

	Pas du tout d'intérêt	Peu d'intérêt	Intérêt moyen	Assez d'intérêt	Beaucoup d'intérêt
Q13a Ordinateurs (Bureau et Portables)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q13b Tablettes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q13c Téléphone portable	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
Q13d Autre (précisez)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

14. Existe-t-il d'autres éléments associés à l'utilisation du SNIS et la e-santé /m-santé qui auraient pu être pratiques ?

Q14

15. Quel (s) type (s) d'applications serait utile pour votre structure

Q15

APPLICATIONS	Inutile	Peu utile	Plus ou moins utile	Assez utile	Très utile	NAP
Q15a Dossier électronique du patient	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15b Téléconsultation / Télé-expertise	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15c Télé-échographie	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15d Télécardiologie	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15e Formation médicale continue à distance	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15f Système d'aide à la décision médicale (pendant la consultation)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Q15g Système d'aide à la formation médicale	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

16. Autres applications utiles pour vous :

Q16

17. Selon vous, quelles seraient les 3 conditions les plus importantes qui favoriseraient la mise en place du SNIS et la e-santé/m-santé dans votre structure?

Q17

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

18. Selon vous, quelles seraient les 3 conditions les plus importantes qui favoriseraient l'intégration du SNIS et de la e-santé/m-santé au fonctionnement habituel de votre centre/ structure/pratique ?

Q18

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Autorisation administrative



PREMIERE VICE-PRIMATURE

 MINISTERE DE LA SANTE
 DE LA PREVOYANCE SOCIALE
 ET DE LA SOLIDARITE NATIONALE

 SECRETARIAT GENERAL

REPUBLICQUE GABONAISE
Union- Travail- Justice

N° 001512 PVP /MSPSSN/SG

ORDRE DE MISSION

Le Secrétaire Général du Ministère de la Santé de la Prévoyance Sociale et de la Solidarité Nationale prescrit aux équipes ci-dessous citées :

Région sanitaire	Composition des équipes
Libreville-Owendo	<ul style="list-style-type: none"> • MOUSSODOU Christian (fonctionnel) • REZILA OMPOUMA Nina, Chef de mission (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
	<ul style="list-style-type: none"> • OMVA MENIE Jean Jacques (fonctionnel) • MEZUI ABESOLO Rufin, Chef de mission (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Ouest (Estuaire)	<ul style="list-style-type: none"> • MOULOUNGUI MATATOU Wolfgang (fonctionnel) • NSA OYONO Béranger Constantin, Chef de mission (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Sud-Est (Haut-Ogooué)	<ul style="list-style-type: none"> • MOUKOUMBI LIPENGUET Gaétan (fonctionnel) • OMBOUMA Fabien Junior, Chef de mission (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Centre (Moyen-Ogooué)	<ul style="list-style-type: none"> • ASSOUMOU NKA Emmanuel, Chef de mission (fonctionnel) • NDJELI Olive Léa (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Centre-Sud (Ngounié)	<ul style="list-style-type: none"> • TSOKATTI Jean Donatien, Chef de mission (fonctionnel) • NZIENGUI BADINGA MOUANDE (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Sud (Nyanga)	<ul style="list-style-type: none"> • KOUMAMBA Aimé Patrice, Chef de mission

	(fonctionnel) <ul style="list-style-type: none"> • TSALAMBONGHO Joslyn (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Est (Ogooué-Ivindo)	<ul style="list-style-type: none"> • EFAME Yvon Patrice, Chef de mission (fonctionnel) • OGOULA Aline (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Centre-Est (Ogooué-Lolo)	<ul style="list-style-type: none"> • YOLLA WADA Anicet, Chef de mission (fonctionnel) • DIBA Yves Faustin (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Maritime (Ogooué-Maritime)	<ul style="list-style-type: none"> • TOUNENI Fabrice (fonctionnel) • NGOUSSOU Georges, Chef de mission (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur
Nord (Woleu-Ntem)	<ul style="list-style-type: none"> • ONDZIGUE MBENGA Raymond, Chef de mission (fonctionnel) • ASSOUA Joël (technique) • 1 enquêteur de la DRS • 1 chauffeur

De se rendre dans : **les différentes régions sanitaires du pays**

Pour y accomplir la mission définie comme suit : « **cartographie, état des lieux des équipements et usages des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'ensemble des établissements sanitaires publics, parapublics et privés** »

Moyen de transport : **Terrestre et aérien**

Date de départ : **25 juillet 2016**

Date de retour : **20 août 2016**

Les frais de transport et de mission sont à la charge de la Banque Mondiale.

Les autorités locales concernées, sont priées d'accorder aide et protection, en cas de besoin, à ces agents.

Fait à Libreville, le **20 JUL. 2016**

Le Secrétaire Général

Léonard ASSONGO

